

C'EST LA RENTREE !



Nous voici en septembre, l'étude TRAKR aussi fait sa rentrée. En réalité, elle n'est jamais vraiment partie en vacances et, même si à un rythme plus faible, des nouvelles visites d'inclusion et surtout des nouvelles naissances ont eu lieu au mois d'août.

La famille TRAKR continue à s'agrandir, merci beaucoup pour votre disponibilité!

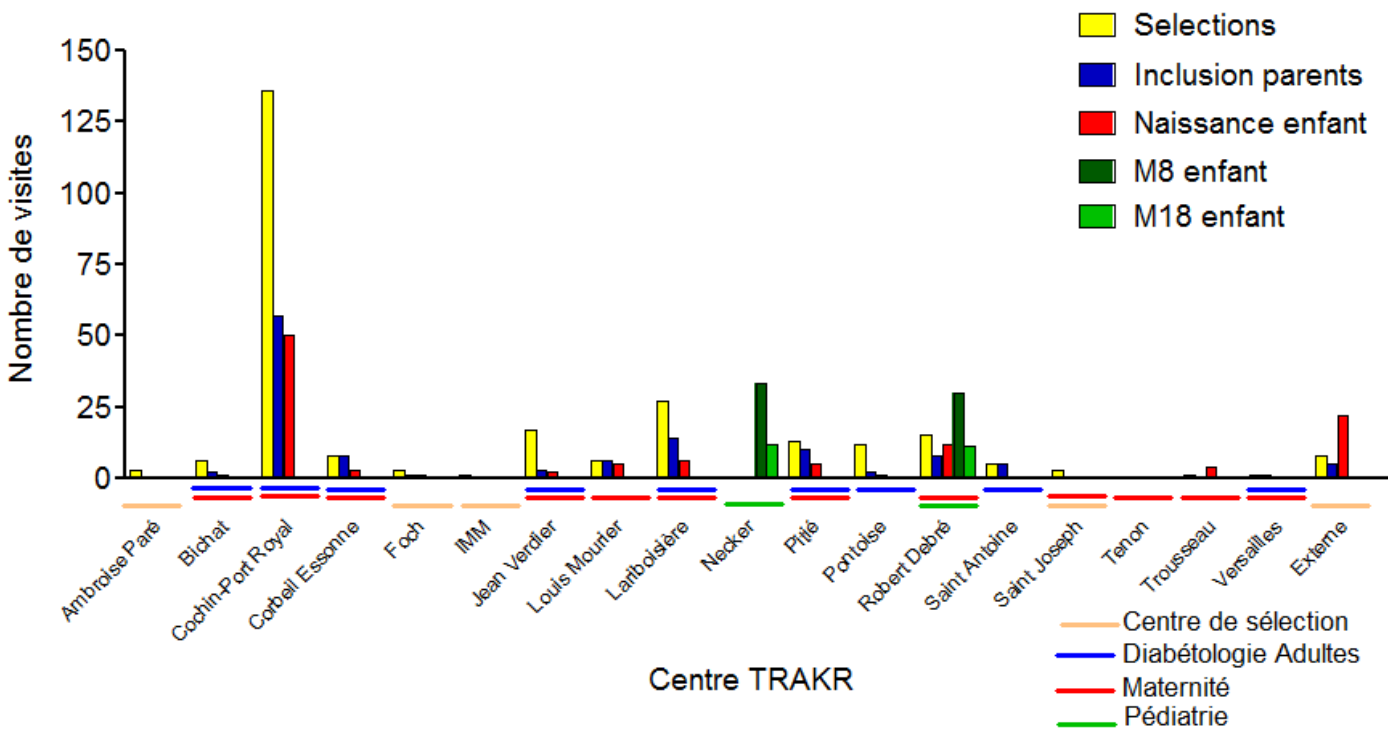
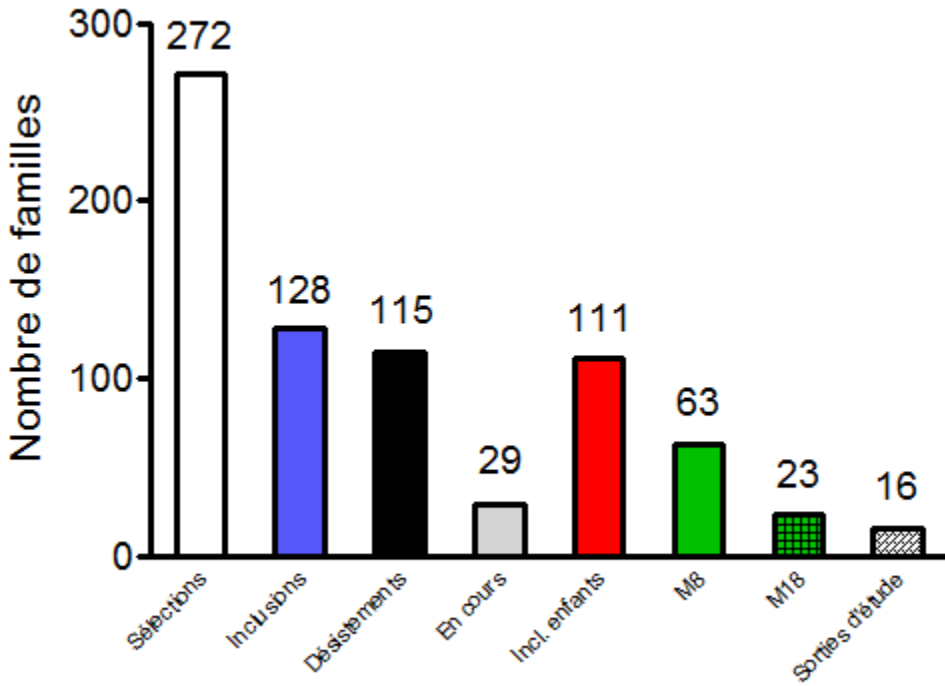
L'Equipe TRAKR

Sommaire

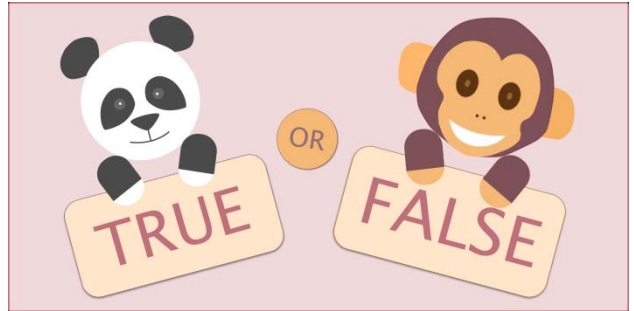
Le mot de l'Equipe TRAKR.....	1
TRAKR en chiffres	2
La logistique de l'étude	3
Parlons science.....	4

TRAKR en chiffres

Nous vous présentons l'évolution des inclusions et des visites de suivi depuis le démarrage de l'étude. 128 familles participent à l'étude TRAKR. A ce jour, 63 visites à 8 mois (M8) et 23 à 18 mois (M18) ont déjà été effectuées dans les centres de Necker et Robert Debré. Plusieurs autres visites sont prévues dans les prochaines semaines. Le deuxième graphique montre l'activité de chaque centre pour les sélections, les visites d'inclusion, de naissance et les visites pédiatriques. Un grand MERCI à tous.



Vrai ou fausse positivité des auto-anticorps ?



Une prise de sang est effectuée chez votre enfant à chaque visite pédiatrique. A cette occasion, nous testons les auto-anticorps du diabète, appelés GAD, IA-2, ZnT8 et IAA. A partir de la 2^{ème} visite pédiatrique et selon vos préférences, les résultats vous sont communiqués d'une visite à l'autre par le Centre d'Investigation Clinique que vous avez choisi.

Vous pouvez recevoir un résultat parmi les 3 types suivantes: négatif, positif et faux positif. Qu'est-ce qu'on entend par faux positif ?

Nous avons eu 3 enfants pour lesquels le premier test de screening des auto-anticorps à 8 mois était positif. Lorsque une positivité est retrouvée à 8 mois, cela n'indique pas forcément qu'il s'agit d'auto-anticorps du bébé. En effet, lorsque la maman est diabétique, les auto-anticorps qui peuvent éventuellement être présents chez elle sont transférés au nouveau-né, à travers le placenta pendant la grossesse puis à travers le lait maternel si un allaitement a lieu. Ces auto-anticorps restent dans la circulation de l'enfant environ 6 mois, parfois un peu plus. Nous devons donc vérifier si les auto-anticorps retrouvés sont ceux de l'enfant ou ceux de la maman, si le parent diabétique est la mère.

Nous répétons donc le test sur le sang prélevé chez la maman lors de la visite d'inclusion, et sur le sang de cordon lorsqu'il est disponible. Si le même type d'auto-anticorps est retrouvé chez la maman, les auto-anticorps retrouvés chez l'enfant sont très vraisemblablement d'origine maternelle. Cela était en effet le cas pour les 3 enfants retrouvés positifs à 8 mois. Voici expliqué pourquoi nous parlons dans ce cas de « faux positif ».

Est-ce que les auto-anticorps transférés par la maman au bébé peuvent lui nuire ? Pas du tout ! Il s'agit en effet d'excellents témoins de la sensibilisation du système immunitaire vis-à-vis des cellules bêta insulino-sécrétrices du pancréas, mais ils n'ont pas eux-mêmes une action délétère. Un résultat faux positif n'est donc pas une raison d'inquiétude.

Cela explique aussi une des utilités de la prise de sang effectuée chez les parents. Au-delà des questions de recherche posées grâce à ces échantillons, ces prélèvements nous permettent si besoin de faire les vérifications nécessaires.



Parlons Science



Le traitement à l'insuline : pourquoi pas des cachets plutôt que des injections ?

Le traitement du diabète de type 1 consiste en des injections d'insuline, délivrées à travers des stylos ou des pompes. Ces dispositifs représentent une avancée considérable par rapport aux seringues utilisées autrefois qu'il fallait remplir avec la dose souhaitée à chaque injection. Mais pourquoi n'a-t-on pas encore inventé un moyen plus simple de prendre ce traitement sans avoir recours à des injections ? Depuis longtemps les chercheurs essaient de développer des formulations d'insuline à prendre par voie orale.

En plus du côté pratique, une insuline orale pourrait avoir d'autres avantages majeurs. Elle serait absorbée dans la circulation en passant par le tube digestif. Ce passage se ferait à travers la veine porte, qui mène le sang au foie. Ainsi, l'insuline passerait tout d'abord par le foie, qui est l'organe où une bonne partie du glucose est stockée. L'insuline orale pourrait donc reproduire plus fidèlement le voyage de l'insuline naturelle, qui est produite par le pancréas et effectue également son premier passage dans le foie. Cela pourrait aider le corps à mieux absorber et utiliser le glucose. Cette insuline pourrait également rentrer en action plus rapidement par rapport à l'insuline administrée par la voie sous-cutanée plus indirecte.

Pourquoi donc est-il si difficile de développer une insuline orale? Le principal problème est que l'insuline qui transite par le tube digestif est en grande majorité digérée, notamment par les acides gastriques, sans pouvoir arriver à destination. De plus, l'intestin n'absorbe pas l'insuline de façon efficace, et seulement une fraction minime de l'insuline administrée est absorbée dans la circulation. En conséquence, de très fortes doses d'insuline devraient être administrées pour pouvoir en absorber une quantité significative.

Il y a donc une difficulté technique, mais aussi un frein économique, car la quantité d'insuline à introduire dans ces cachets serait énorme, ce qui augmenterait sensiblement le coût d'un tel médicament.

D'autres voies d'administration, par exemple nasale, sont également testées mais se heurtent aux mêmes difficultés. Le défi est donc de développer une insuline qui puisse résister à la digestion et être absorbée plus efficacement par la barrière intestinale. Et c'est un défi de taille !

